

ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ ЯК ЗАСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ

Становлення нової системи освіти в Україні орієнтовано на входження в світовий освітній простір. Загальними тенденціями розвитку основної школи є не тільки значне розширення сфери знань і умінь школярів, але й підвищення їх культури, максимальний розвиток здібностей, творчого потенціалу, індивідуальності, формування гуманістичної системи цінностей. Призначенням вищої школи є підготовка сучасних спеціалістів, набуття студентами фахових знань, умінь та навичок, які стануть необхідними у майбутньому для кар'єрного зростання, відкриття власної справи.

Загальноосвітня мета викладання математики вимагає формування певної системи математичних знань, навичок; навчання усної та письмової математичної мови; вироблення умінь користуватися математичними методами, інструментами та приладами; застосування набутих знань та умінь для розв'язання найпростіших завдань життєвої практики; ознайомлення з шляхами пізнання реальної дійсності; допомогу у досягненні обов'язкових результатів навчання; а також сприяння бажанню та умінню самостійно здобувати знання (робота з підручником, науково-популярною літературою).

У основі вивчення математики лежить навчання студентів математичній діяльності, що потребує формування та розвитку розумової діяльності особливої структури. Однією з причин ускладнень у вивченні математичних дисциплін є недосконалість системи контролю та оцінювання у навчальних закладах України, оскільки контроль та оцінювання залишилися суб'єктивними, методи їх реалізації – застарілими. Отже, виникає необхідність провадження системи контролю максимальної об'єктивності та можливостями вимірювання оцінки за допомогою якісних та кількісних показників.

Тому на сучасному етапі в системі вищої освіти України запроваджується модульно-рейтингова система, в основі якої є тестовий контроль рівня підготовки студентів з метою отримання ними глибоких знань та формування вмінь оперувати цими знаннями. До переваг цієї системи можна віднести:

- мінімізацію емоційного впливу викладача на студента;
- стабілізацію роботи і системи оцінювання знань студентів.

Проблема контролю належить не тільки до найбільш актуальних дидактичних проблем. Вона є об'єктом вивчення різних наук. Термін “контроль”, як відомо, має французьке походження і в перекладі означає список, який ведеться у двох примірниках. У словнику В. Даля контроль визначається як облік, перевірка рахунків звітності. У кібернетиці контроль розглядається як принцип зворотного зв'язку, характерний для саморегулюючої системи. Цей зв'язок є підставою для забезпечення оцінки стану процесів, що протікають у системі і внесення необхідних коректив, які спрямовуються у бажаному напрямі. З досвіду запровадження рейтингової системи контролю у вищих навчальних закладах освіти можна виділити фактори, які впливають на інтенсивність, ритмічність і якість роботи студентів. За М. Н. Гудзинським та іншими авторами, такими факторами є:

- спонукання (мотивація) студентів до систематичної активної роботи протягом всього семестру;
- розширення рамок і підвищення ролі самостійної роботи над навчальним матеріалом;
- підвищення рівня індивідуалізації навчання;
- сприяння змагальності в навчанні (боротьба за рейтинг, ранжування студентів і вирішення питання навчання на подальших ступенях, використання моральних і матеріальних стимулів);
- розширення можливостей для всебічного розкриття здібностей студентів, розвиток їх творчого мислення;
- підвищення ефективності роботи викладацького складу [1, с. 16–19].

За вимогами модульно-рейтингової системи студенту необхідно більше часу займатися самостійною роботою, що вимагає від викладача підготувати:

- літературу для самостійного опрацювання студентами;
- матеріали на електронних носіях;
- тестові завдання.

Тестовий контроль як засіб оптимізації навчального процесу та невід'ємна складова модульно-рейтингової системи одержав у вузах широке розповсюдження. Якщо раніше така форма контролю була предметом дискусії, то на сьогоднішній день доцільність використання тестів визнана у психології, педагогіці, методиці. Тестова перевірка все більше набуває свою поширення. Сутність цього методу полягає у визначенні завдань (запитань), на які подані альтернативні відповіді. Студент має обрати правильну відповідь, аргументувати свій вибір. Можуть бути завдання для

конструювання відповіді. Тестова перевірка може здійснюватися машинним і безмашинним способом.

За визначенням Є. А. Михаличова, "тести є одним з видів навчальних завдань, які використовуються для контролю і діагностики знань" [2, с. 16]. Можливості тестового контролю як ефективного засобу активізації учбової діяльності студентів полягає у забезпеченні оптимізації навчального процесу.

Щоб навчальне завдання, що базується на тестовій методиці контролю, могло стати тестом, його необхідно стандартизувати. Слід відзначити, що тести, які пропонуються викладачами, в більшості випадків не є стандартизованими, відтак, основним етапом у роботі над ними повинна стати їх стандартизація, яка полягає у тестуванні навчального матеріалу. Мета стандартизації – одержання статистичного матеріалу для процесу оцінювання рівня знань з певних предметів.

Ефективність тесту перевіряється визначенням валідності та надійності, тому зупинимося на них детальніше. Визначення поняття "валідність" (від англ. "*valid*" – придатний) відображає якість (властивість) тесту, заради якої він укладався [3, с. 47]. Хоча термін "валідність" мало відомий у методиці, не варто підміняти його термінами "обґрунтованість", "достовірність", "інформативність".

Надійність тесту визначається як "узгодженість показників, отриманих у студентів при повторному тестуванні тим самим тестом або еквівалентною його формою" [4, с. 35]. Надійність тесту загалом визначається надійністю тестових завдань, що містяться в ньому.

Контроль та оцінка знань, умінь та навичок студентів – невід’ємний структурний компонент навчального процесу вищої школи. Виходячи з логіки вивчення математичних дисциплін, він є, з одного боку, завершальним компонентом оволодіння певним змістовним блоком, а з другого – своєрідною зв’язуючою ланкою в системі загальної навчальної діяльності особистості. Результати використання тестів і тестових завдань підтверджують досить високу ефективність впровадження тестових методик контролю в вищих навчальних закладах освіти.

Література

1. Козаков В. А. Рейтингова система оцінки успішності навчання студентів / В. А. Козаков. – К. : УМК ВО, 1992. – 192 с.
2. Михаличев Е. А. Дидактическая тестология : научн.-метод. пособ. / Е. А. Михаличев. – М. : Народное образование, 2001. – 150 с.
3. Психология : словарь [2-е изд.]. – М. : Политиздат, 1990. – 840 с.
4. Анастаси А. Психологическое тестирование / А. Анастаси. – М. : Педагогика, 1992. – 246 с.

5. Журавський В. Концептуальні засади демократизації і реформування освіти в Україні / В. Журавський. – К. : Школяр, 1997. – 324 с.
6. Сізіх І. В. Моделі та комп'ютерні технології адекватних процесів тестування / І. В. Сізіх. – К. : Нац. ун-т ім. Т. Шевченка, 2002. – 64 с.